

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-109317

(43)Date of publication of application : 23.04.1999

(51)Int.Cl.

G02F 1/133  
G02F 1/1335

(21)Application number : 09-266692

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 30.09.1997

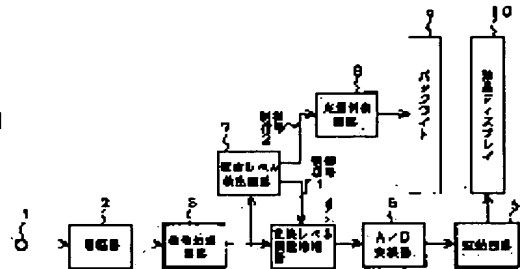
(72)Inventor : WATANABE KENJI

## (54) LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily maximize contrast and to reduce heat generation and power consumption by controlling light quantity in proportion to the maximum luminance level of an input video signal.

**SOLUTION:** A luminance level detecting circuit 7, upon detecting the maximum level of luminance is for example 100 IRE from a Y signal in a signal processing circuit 3, transmits to a conversion level adjusting amplifier 4 a control signal 1 that sets the gain at one, and also transmits to a light quantity control circuit 8 a control signal 2 that sets the light quantity of the back light 9 at 100%. Then, in the case where a signal is inputted corresponding to the maximum level luminance 30% (30 IRE) from an inputting part 1, this signal is amplified by an amplifier 2 and processed by the signal processing circuit 3, while the luminance level detecting circuit 7, upon detecting the maximum level of the luminance is 30 IREV from the processed Y signal, transmits to the conversion level adjusting amplifier 4 the control signal 1 that increases the gain  $100/30=3.3$  times, and also transmits to the light quantity control circuit 8 the control signal 2 that sets the light quantity of the back light 9 at 30%.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

## 公開特許公報フロントページ

(11)公開番号： 特開平11-109317

(43)公開日： 1999年04月23日

(51)Int.Cl.6

G02F 1/133 575  
1/1335 530

(21)出願番号： 特願平09-266692

(71)出願人： ソニー株式会社

(22)出願日： 1997年09月30日

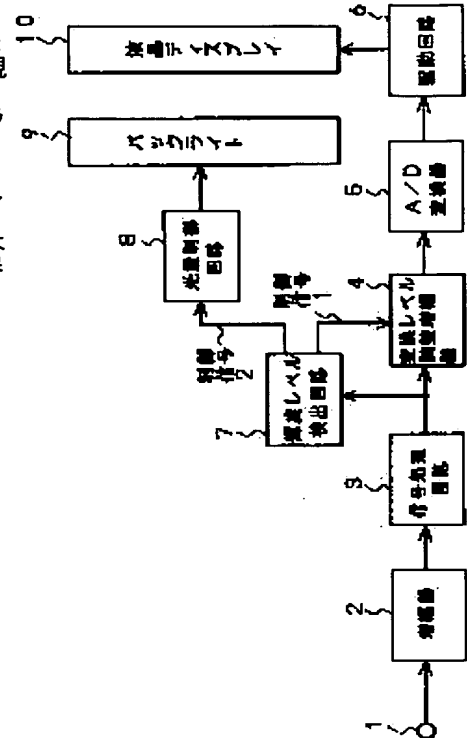
(72)発明者： 渡辺 健司

## (54) 液晶表示装置

## (57)【要約】

【課題】比較的に簡単な方法で液晶ディスプレイのコントラストを常に最大に発揮でき、液晶ディスプレイの発熱と消費電力を低減した液晶表示装置の実現を課題とする。

【解決手段】液晶ディスプレイ10と、液晶ディスプレイ10を照明するバックライト9と、入力映像信号を処理して液晶ディスプレイ10に表示を行わせる信号処理回路3とを有する液晶表示装置で、入力映像信号の最大の輝度レベルを検出する輝度レベル検出回路7と、この輝度レベル検出回路7が検出した入力映像信号の最大の輝度レベルに応じて信号処理回路3の出力映像信号をその最大の輝度レベルがA/D変換器5に適した所定レベルになるように増幅して液晶ディスプレイ駆動回路6に入力する変換レベル調整増幅器4と、輝度レベル検出回路7が検出した入力映像信号の最大の輝度レベルに比例してバックライト9の光量を制御する光量制御回路2とを設ける。



## リーガルステータス

【審査請求日】

【拒絶査定発送日】

【最終処分種別】

【最終処分日】

【特許番号】

【登録日】

【拒絶査定不服審判番号】

【拒絶査定不服審判請求日】

【本権利消滅日】

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office